

⑬日本国特許庁(JP)

⑪特許出願公開

⑫公開特許公報(A)

昭54—46846

⑤Int. Cl.²
A 61 K 7/047識別記号 ⑤日本分類
31 E 2④公開 昭和54年(1979)4月13日
③特許出願番号 7432—4C発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭不引火性マニキュア皮膜除去液

⑯発明者 三羽忠広

東京都新宿区若葉1丁目11番地

⑰特 願 昭52—111638

⑱出 願 人 小沢正巳

⑲出 願 昭52(1977)9月19日

川口市弥平1丁目3番5号

明 細 書

1. 発明の名称

不引火性マニキュア皮膜除去液

2. 特許請求の範囲

1. ニトロセルロース易溶性で少なくとも100℃以上の沸点を有する少なくとも1種の親水性有機溶剤、または該親水性有機溶剤およびニトロセルロース易溶性で少なくとも100℃以上の沸点を有する非親水性有機溶剤の混合物90～50重量部と水10～50重量部とからなることを特徴とする不引火性マニキュア皮膜除去液。

2. ニトロセルロース易溶性で少なくとも100℃以上の沸点を有する親水性有機溶剤はラクトン類、酸アミド類、エステル類およびアルコールエーテル類を包含する特許請求の範囲第1番目記載の不引火性マニキュア皮膜除去液。

3. ラクトン類はγ-ブチロラクトンおよびγ-バレリロラクトンとする特許請求の範囲第2番目記載の不引火性マニキュア皮膜除去液。

4. 酸アミド類はテトラメチル尿素、1, 3-

ジメチル-2-イミダゾリノン、N-メチルピロリドン、NN'-ジメチルホルムアミドとする特許請求の範囲第2番目記載の不引火性マニキュア皮膜除去液。

5. エステル類は乳酸メチル、乳酸エチル、エチレングリコールモノアセテート、プロピレンカーボネートとする特許請求の範囲第2番目記載の不引火性マニキュア皮膜除去液。

6. アルコールエステル類はメチルセロソルブ、セロソルブ、ジエチレングリコールモノエーテル、ジアセトアルコール、ジメチルスルホオキシドとする特許請求の範囲第2番目記載の不引火性マニキュア皮膜除去液。

7. ニトロセルロース易溶性で少なくとも100℃以上の沸点を有する非親水性有機溶剤は3-メトキシブチルアセテート、2-メトキシエチルアセテート、2-エトキシエチルアセテート、酢酸ブチル、酢酸アミル、酢酸グリコール、アセト酢酸エステル(メチル、エチル)、プロピオン酸エステル(エチル、ブチル)、酪酸エステル(ブ

テル、アミル)、酢酸ジエチル、マロン酸ジエチル、乳酸ブチルおよびブチルセロソルブを包含する特許請求の範囲第1番目記載の不引火性マニキュア皮膜除去液。

8 ニトロセルロース易溶性で少なくとも100℃以上の沸点を有する親水性および非親水性有機溶剤混合物において、該混合物の全重量に基づいて親水性有機溶剤の混合量を10~50重量%にする特許請求の範囲第1番目記載の不引火性マニキュア皮膜除去液。

3. 発明の詳細な説明

本発明はニトロセルロース系マニキュアの不引火性除去液に関するものである。

従来、マニキュア除去液としては引火性および可燃性の強いアセトン、酢酸エチル、酢酸ブチル等の低沸点ケトン類およびエステル類の如き可燃性有機溶剤を使用しているため、使用時に火災を引き起す危険性があると共に、家庭または販売店で保存する場合においても一定量以上を貯えることは不慮の災難を起すおそれがあるので禁じら

れている。このために、現在、市販されているすべての除去液のケースおよび容器には消防法の規定により「火気厳禁」等の表示を付することが義務づけられている。更に、また上記低沸点有機溶剤は余りにも浸透性および溶解性が強いために爪の油分、水分を過度に取去り爪の本質を損なうおそれがある。

本発明の目的は、従来、常に問題とされていた除去液の可燃性に対して幾多の研究の結果、マニキュア除去液の不引火性または不燃性にすることを達成したことであり、特に本発明においては親水性および非親水性有機溶剤に適当量の水を配合することによって除去液を引火性にすることを達成すると共に、爪の本質を傷めない、悪臭なく比較的無臭性の新規な不引火性マニキュア皮膜除去液を提供することにある。

本発明の不引火性マニキュア皮膜除去液は、ニトロセルロース易溶性で少なくとも100℃以上の沸点を有する少なくとも1種の親水性有機溶剤または該親水性有機溶剤およびニトロセルロース

易溶性で少なくとも100℃以上の沸点を有する非親水性有機溶剤の混合物90~50重量部と水10~50重量部とからなることを特徴とする。

本発明のマニキュア皮膜除去液に用いる基材のニトロセルロース易溶性の親水性および非親水性有機溶剤はそれ自体では可燃性であるが、これに生成除去液の重量に対して水を10~50重量部、特に20~35重量部の割合で均質に混合溶解することによってニトロセルロース皮膜の溶解性を保持すると共に、溶剤自体の可燃性を不燃性化または不引火性にすることを確めた。

このために、上記水の添加量を10重量部以下にすると基材である有機溶剤本来の可燃性または引火性が現われ始めて本発明の目的とする不引火性を達成しなくなるし、また水の添加量を50重量部以上にするとマニキュア皮膜の溶解性が減少し始めてマニキュア皮膜除去液本来の特性を失なうことになる。従って、本発明において有機溶剤に添加する水の添加量を生成除去液の全量に対して10~50重量部にする。

更に、かかる添加量の水を有機溶剤中に存在させることは上述する除去液の不引火性化にする以外に、爪の水分および脂肪分が溶剤によって完全に除去消失されることを防止する重要な役目をする。

爪は人体の1部分であり、従来の除去液として使用されているアセトン、酢酸ブチル等の如き低沸点溶剤の浸透性および溶解性の強い除去液では爪自体の有する水分および脂肪分を殆んど完全に溶解除去されてしまうために、爪本来の有する色を消失するなど、爪の本質を損ない、使用者に不快感を与える欠点がある。しかしながら、上述するように本発明におけるように上述する規定量の水を含有する除去液ではこのような爪の本質を損なうことがなく、使用後でも爪本来の色を常に維持するために化粧品としても優れた特性を有する優れた利点を有する。

更に、上述する基材として使用する親水性および非親水性有機溶剤は不引火性にするという観点から、上述するように水の添加以外にかかる有

機溶剤自体として少なくとも100℃以上の高沸点を有することが必要であること、および化粧品としての観点から悪臭がなく比較的または本質的に無臭で毒性がないことが要求される。

このような不引火性で、しかも化粧品としてのマニキュア皮膜除去液として、本発明において基材として使用するニトロセルロース易溶性で少なくとも100℃以上の沸点を有する親水性有機溶剤としては、例えばγ-ブチラクトン、γ-バレリロラクトンの如きラクトン類；テトラメチル尿素、1,3-ジメチル-2-イミダゾリノン、N-メチルピロリドン、NN'-ジメチルホルムアミドの如き酸アミド類；乳酸メチル、乳酸エチル、エチレングリコールモノアセテート、プロピレンカーボネートの如きエステル類；およびメチルセロソルブ、セロソルブ、ジエチレングリコールモノエーテル、ジアセトンアルコール、ジメチルスルホオキシドの如きアルコールエーテル類を使用することが適当である。

また、ニトロセルロース易溶性で少なくとも

100℃以上の沸点を有する非親水性有機溶剤としては3-メトキシブチルアセテート、2-メトキシエチルアセテート、2-エトキシエチルアセテート、酢酸ブチル、酢酸アミル、酢酸グリコール、アセト酢酸エチル（またはメチル）、プロピオン酸エチル（またはブチル）、酪酸ブチル（またはアミル）、蓚酸ジエチル、マロン酸ジエチル、乳酸ブチル、ブチルセロソルブ等を使用することが適当である。

上記非親水性有機溶剤を用いる場合には、それ自体、親水性有機溶剤と異なり水と自由に混合しないために、上記添加水を均質に溶解するのに十分な溶解性を付与する観点からかかる非親水性有機溶剤に混合物重量に対して10~50重量％、特に20~30重量％の上述する親水性有機溶剤を混合する。これにより、かかる非親水性有機溶剤から上述する親水性有機溶剤の場合と同様に優れた除去液を得ることができる。

本発明に係る不引火性マニキュア皮膜除去液は基材としての親水性有機溶剤または該親水性有

機溶剤-非親水性有機溶剤混合物に生成除去液の重量に対して10~50重量部の範囲の水を任意、普通の手段によつて均質に混合溶解せしめることによつて容易に作ることができる。

次に、本発明を実施例について説明する。

実施例 1

本例においては次に示す親水性有機溶剤：

γ-ブチラクトン、
テトラメチル尿素、
1,3-ジメチル-2-イミダゾリノン
乳酸メチル、
エチレングリコール、および
メチルセロソルブ

を用い、これらの各溶剤について、それぞれ80重量部、70重量部および50重量部の各分量を各ビーカーに入れて、これら1種類の溶剤についてそれぞれ3種類の試料を作った。更に、溶剤80重量部の各ビーカーには水をそれぞれ20重量部、70重量部の各ビーカーには水をそれぞれ30重量部、および50重量部の各ビーカーには水をそれ

ぞれ50重量部加えて攪拌し、均質に溶解して本発明の除去液を作った。

次に、このようにして作った除去液の不引火性を確かめるために、各ビーカーの中に生成した除去液の表面上にマッチの炎を近づけた。

得られたすべての除去液はマッチの炎をその表面上に当てても全く引火せず、更に炎を除去液の中に入れた所、炎は直ちに消え、除去液が燃えないことを確めた。

実施例 2

本例においては実施例1と同様にして、次の成分からなる除去液を作った：

γ-ブチラクトン	55重量部
乳酸メチル	20重量部
水	25重量部
香料	若干

得られた除去液を実施例1と同様にして不引火性を確めた。実施例1の場合と同様に炎を表裏に近づけ、表面上に当てても全く引火しないことを確めた。

実施例 3

本例においては実施例 1 と同様にして次の成分からなる除去液を作った：

プロピレンカーボネート	50 重量部
乳酸エチル	25 重量部
水	25 重量部
香料	若干

実施例 1 の場合と同様にして得られた除去液の表面にマッチの炎を近づけ、表面上に当てゝも全く引火しないことを確めた。

実施例 4

本例においては実施例 1 と同様にして次の成分からなる除去液を作った：

メチルセロソルブ	55 重量部
テトラメチル尿素	10 重量部
水	35 重量部
香料	若干

実施例 1 の場合と同様にして得られた除去液の表面にマッチの炎を近づけ、表面上に当てゝも全く引火しないことを確めた。

実施例 7

本例においては実施例 1 と同様にして次の成分からなる除去液を作った：

酢酸グリコール	40 重量部
ジアセトンアルコール	20 重量部
ジメチルスルホオキシド	20 重量部
水	20 重量部

実施例 1 の場合と同様にして得られた除去液の表面にマッチの炎を近づけ、表面上に当てゝも全く引火しないことを確めた。

実施例 5

本例においては実施例 1 と同様にして次の成分からなる除去液を作った：

3-メトキシブチルアセテート	60 重量部
γ-バレリロラクトン	20 重量部
水	20 重量部
香料	若干

実施例 1 の場合と同様にして得られた除去液の表面にマッチの炎を近づけ、表面上に当てゝも全く引火しないことを確めた。

実施例 6

本例においては実施例 1 と同様にして次の成分からなる除去液を作った：

アセト酢酸エチル	50 重量部
セロソルブ	20 重量部
プロピレンカーボネート	10 重量部
水	20 重量部

実施例 1 の場合と同様にして得られた除去液の表面にマッチの炎を近づけ、表面上に当てゝも全く引火しないことを確めた。

特 許 出 願 人

小 沢 正 巳